

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN  
EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad  
Intelectual  
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional  
1 de Septiembre de 2005 (01.09.2005)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional  
**WO 2005/079136 A3**

(51) Clasificación Internacional de Patentes<sup>7</sup>: C10C 1/16

(21) Número de la solicitud internacional:  
PCT/ES2005/000079

(22) Fecha de presentación internacional:  
17 de Febrero de 2005 (17.02.2005)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:  
P200400421 20 de Febrero de 2004 (20.02.2004) ES

(71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US):  
INDUSTRIAL QUIMICA DEL NALÓN, S.A. [ES/ES];  
Avenida de Galicia, 31, E-33005 Oviedo (ES).

(72) Inventores; e

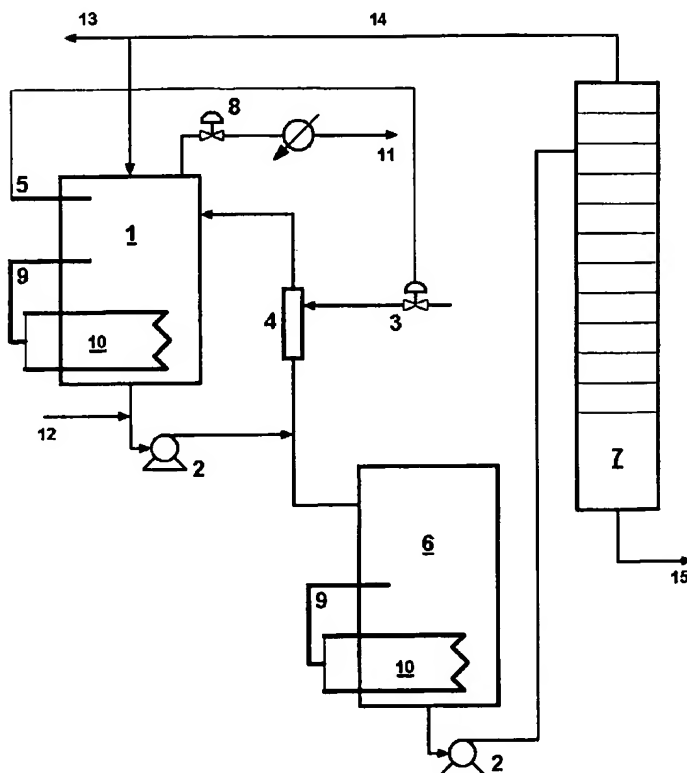
(75) Inventores/Solicitantes (para US solamente): GONZA-  
LEZ GARCIA, Manuel Olivo [ES/ES]; IQN/Avenida  
de Galicia, 31, E-33005 Oviedo (ES). GONZALEZ  
CIMAS, Manuel José [ES/ES]; IQN/Avenida de Galicia,  
31, E-33005 Oviedo (ES). FERNANDEZ RODRIGUEZ,  
Juan José [ES/ES]; IQN/Avenida de Galicia, 31, E-33005  
Oviedo (ES).

(74) Mandatario: IBÁÑEZ GONZÁLEZ, José Francisco;  
Rodríguez San Pedro, 10, E-28015 Madrid (ES).

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: METHOD FOR THE PRODUCTION OF BREA FROM TAR AND THE DISTILLATES THEREOF ARISING FROM  
COAL TAR BY OXIDATIVE THERMAL TREATMENT

(54) Título: PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN DE BREAS A PARTIR DE ALQUITRANES Y SUS DESTILADOS PROCE-  
DENTES DEL ALQUITRÁN DE HULLA, MEDIANTE TRATAMIENTO TÉRMICO OXIDATIVO



(57) Abstract: The invention relates to the production of brea from distillates arising from high temperature coal tar having a distillation range of more than 260 °C, by means of sequential and combined application of three stages in mild pressure and temperature conditions (<400° C, <10 bar g): oxidative thermal treatment used as a reagent for air or oxygen, mixtures thereof, or air which is low in oxygen; thermal treatment in an inert atmosphere and fractionated distillation. It is possible to obtain brea exhibiting environmental advantages and advantages in term of occupational health, which can be used as coal precursors.

(57) Resumen: Obtención de breas aptas para aplicaciones múltiples a partir de destilados procedentes del alquitrán de hulla de alta temperatura con un rango de destilación superior a 260° C, mediante la aplicación secuencial y combinada de tres etapas en condiciones suaves de presión y temperatura (<400° C, <10 bar g): tratamiento térmico oxidativo utilizando como reactivo aire a oxígeno,

[Continúa en la página siguiente]

WO 2005/079136 A3



(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Declaraciones según la Regla 4.17:**

— sobre el derecho del solicitante para solicitar y que le sea concedida una patente (Regla 4.17(ii)) para las siguientes designaciones AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,

BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, patente ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), patente euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), patente europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), patente OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG) sobre la calidad de inventor (Regla 4.17(iv)) sólo para US

**Publicada:**

— con informe de búsqueda internacional

(88) Fecha de publicación del Informe de búsqueda internacional: 29 de Diciembre de 2005

Para códigos de dos letras y otras abreviaturas, véase la sección "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" que aparece al principio de cada número regular de la Gaceta del PCT.